Aus der chirurgischen Veterinärklinik der
Universität Gießen
Direktor: Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. Pfeiffer.

Über Erkrankungen der Gingiva beim Hund.

Inaugural Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

bei der

Veterinärmedizinischen Fakultät der Hessischen
Ludwigs-Universität zu Gießen

eingereicht von

Fritz Boening
geboren in Hagen (Westf.)

Gießen 1925

Aus der chirurgischen Veterinärklinik der
Universität Gießen
Direktor: Geheimer Medizinalrat Prof. Dr. Pfeiffer.

Über Erkrankungen der Gingiva beim Hund.

Inaugural Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

bei der

Veterinärmedizinischen Fakultät der Hessischen Ludwigs-Universität zu Gießen

eingereicht von

Fritz Boening

geboren in Hagen (Westf.)

Gießen 1925

Gedruckt mit Genehmigung der veterinärmedizinischen Fakultät in Gießen
Berichterstatter: Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Pfeiffer

Gelegenheit zu dieser Arbeit gaben zwei Fälle bei deutschen Schäferhunden aus der chirurgischen Veterinärklinik in Gießen, die mit einer diffusen, derben Verdickung des Oberkieferzahnfleisches behaftet waren. In dem einen Fall handelt es sich um einen einfach chronisch entzündlichen, im zweiten um einen fibrosarcomatösen Prozeß.

Bevor ich nun auf die Fälle selbst eingehe, möchte ich Einiges über die Literatur berichten:

Über die verschiedenen Formen der akuten Gingivitis — einfacher, phlegmonöser oder ulzeröser Natur — ist genug in der Vet. med. Literatur berichtet. Auch über die spezifischen chronischen Entzündungen, die infektiösen Granulationsgeschwülste der Gingiva — die ja ohnehin seltener sind — Aktinomykose, Botriomykose und die sehr seltene Tuberkulose — ist vieles geschrieben worden.

M. W. gar nichts bekannt ist in der vet. med. Literatur über die einfache chronisch-hyperplastische Gingivitis. Und auch in der humanmedizinischen Literatur finden sich nur ganz spärlich Arbeiten über diese übrigens seltene Krankheit. Vier Fälle, die mir zugänglich waren, möchte ich kurz folgen lassen:

Papsch (1) berichtet auf dem 11. Internationalen med. Kongreß über einen Fall von Hypertrophia gingivae. Nach der Vorgeschichte ist der Patient als Kind aus einem zweistöckigen Haus gestürzt und auf's Gesicht gefallen. Im Anschluß daran hat sich eine Verdickung des Zahnfleisches gebildet, die im Laufe der Zeit zugenommen hat. Nach Jahren hat sich der Patient in Behandlung gegeben. Zwei dicke Zahnfleischwülste bedecken Ober- und Unterkiefer und ziehen vorn über die Schneidezahnreihe hinweg. „Das Zahnfleisch ist von äußerst derber Konsistenz, an den labialen Partien höckerig, z.T. granuliert. Färbung teilweise blaßrosa, z.T. intensiv rot. Jedoch nirgends ein entzündlicher Zustand bemerkbar. Auch der harte Gaumen und das Velum ist stark hypertrophisch". —

Nach Willinger (2) findet sich bei der Gingivitis hypertrophica „eine Wucherung des Zahnfleischrandes und namentlich der Papillen. Die Papillen bilden sich zu platten fächerförmigen Gebilden um, die sich in die Höhe klappen lassen. — Auch zwischen den Zähnen bilden sich lappige Zahnfleischgeschwülste, die bis zum Niveau der Kaufläche ragen und die Zähne auseinanderdrängen. — Die Wucherung greift auch auf zahnlose Kieferabschnitte über. — Mikroskopisch findet man reichlich Plasmazellen als Zeichen einer interstitiellen Entzündung. — In einem anderen Fall war nur an den zahntragenden Abschnitten das Zahnfleisch in eine geschwulstartige Masse verwandelt, in der die stark gelockerten Zähne steckten."

Sachse (3) beschreibt einen Fall, bei dem die Aetiologie gänzlich unbekannt war. Auch hier – wie im zweiten Fall – stark hypertrophische, von den interdentalen Papillen ausgehende, blaurote Zahnfleischlappen, die die Zähne bedecken und sich abheben lassen. Die eigentliche Gingiva ist mehr oder weniger geschwollen und macht „ungefähr den Eindruck eines sammetartigen stark blaurot gefärbten Polsters. Nach der Schleimhaut der Wangen zu zeigen sich kleine Wärzchen und kleinste, abhebbare Läppchen, so daß die Schleimhaut an diesen Stellen fast schuppig aussieht. Auf den harten Gaumen greift der Prozeß nur an einzelnen Stellen über. Bei der histologischen Untersuchung einer excidierten Gewebspartie fand sich" das Schleimhautlager außerordentlich verdickt und von verhältnismäßig reichlichen z.T. weiten Gefäßen durchzogen. Es ist durchsetzt von zahlreichen Plasmazellen, die sich vorwiegend in der Umgebung der Gefäße befinden. Färbbare Bindegewebsfasern und gröbere Bündel solcher sind in reichlicher Menge vorwiegend in den tieferen Teilen der Partikel vorhanden. – Das Epithel ist meist etwas gelockert, z.T. exfoliiert bis fast auf die Schleimhaut. Überall finden sich zwischen den Epithelien Leukozyten eingestreut. Da und dort sind die oberflächlichen Epithelschichten bläschenförmig abgehoben.

Spitzer (4) beschreibt einen dem vorigen ganz ähnlichen Fall, bei dem auch histologisch neben gefäßreichen entzündlichen Granulationsgewebe eine ganz bedeutende Vermehrung der Plasmazellen und zahlreiche polynucleäre Leukozyten auffielen. –

Über Neubildungen verschiedenster Art, die auf dem Zahnfleisch lokalisiert sind – rein topographisch als Epulis bezeichnet – liegen zahlreiche Arbeiten vor. In der Definition von diesen heißt es bei Ostertag (5): „Die Epuliden sitzen als rundliche oder ovale Geschwülste mit einem Stiele oder breiter Basis auf ihrer Unterlage."

Joest (6) schreibt über die Epulis sarcomatosa: „die Sarcome bilden gut abgegrenzte, breitbasige, rundlich vorspringende Tumoren am Zahnfleisch, bald bedingen sie gleichzeitig eine Auftreibung des Kiefers." Vielleicht noch deutlicher heißt es bei Meyer (7), der eine zusammenfassende Darstellung der Epuliden bei unseren Haustieren gibt: „Die im Allgemeinen runden oder ovalen Epuliden sitzen meist gestielt oder mit breiter Basis an der Außenseite oder in den leeren Alveolen des Kiefers oder auf dem Alveolarrand selbst, zwischen zwei Zähnen oder mehrere derselben umwachsend." –

Aus diesen Zitaten geht jedenfalls hervor, daß charakteristisch für die Form der Epuliden das umschriebene, lokalisierte Auftreten derselben ist. Und dieses ist ja auch aus der Entwicklung der Geschwülste aus einem kleinen primären Geschwulstknoten durchaus erklärlich.

Ganz verschieden davon – und das ist auch der Grund, daß ich den Fall hier beschreibe – war aber das Bild jener Epulis, die ich zu bearbeiten Gelegenheit hatte. Das Eigenartige an diesem Falle lag gerade darin, daß der Tumor gleich in ganz diffuser Form mit einer gleichmäßigen Verdickung der Gingiva und der vorderen Gaumenhälfte aufgetreten war, sodaß er in seinem Beginn – in der späteren

Entwicklung nähert er sich ja ganz schon früher beschriebenen Fällen – klinisch durchaus chronisch-entzündlichen Charakter trug. In diesem Stadium zeigte er in der Affektion der Gingiva prinzipiell ein ganz ähnliches Bild wie der chronisch entzündliche Fall, sodaß hierin die Berechtigung liegt, beide trotz ungleichartiger Natur der bei ihnen vorliegenden krankhaften Prozesse hier näher folgen zu lassen. –

Ich möchte mit der Beschreibung des chronisch entzündlichen Falles beginnen, der mir leider nur der klinischen Untersuchung zugänglich war.

1. Fall.

Am 13.6.24. wurde ein 9 jähriger Schäferhund in die Chir. Vet. Klinik Gießen eingeliefert mit folgendem Vorbericht: Vor 10 Tagen wurde der Hund blutend vorgefunden. Vermutlich wurde er mit einem Gegenstand aufs Maul geschlagen. Es entwickelte sich eine Geschwulst oben und unten zwischen den Zähnen.

Klinischer Befund:

Allgemeinbefinden gut. Am Unterkieferzahnfleisch sitzt eine halbkirschgroße Granulationsgeschwulst in der Mitte der Schneidezahnreihe. J_1 links fehlt J_1 rechts sitzt lose. An der korrespondierenden Stelle des Oberkiefers sitzt ebenfalls eine grobhöckerige Granulationsmasse. Die J_1 und J_2 fehlen. – Neben diesen traumatischen Veränderungen findet sich an der Facies labialis des Oberkieferzahnfleisches eine hochrote, von Schleimhaut überzogene Schwellung, die sich besonders im Bereich der einzelnen Alveolen stärker markiert. Fast alle Zähne haben Zahnstein und sind zum Teil gelockert. – In Lokalnarkose wurden die Granulationstumoren mit dem scharfen Löffel abgetragen und die Schwellung mit Alaun und Tinktura Jodi behandelt. Im Röntgenbild zeigte sich nur eine geringe Auflösung der Struktur direkt um die Alveolen. Am 25.6. wurde der Hund entlassen.

Am 9.10.24. wurde der Patient nochmals eingeliefert wegen eines taubeneigroßen Tumors an der Volarseite der vierten Zehe des linken Hinterbeins. Der Tumor wurde extirpiert. Histologisch ergab sich die Diagnose: Fibrosarkom. Ein Rezitiv ist nicht aufgetreten. – Über den Befund in der Maulhöhle wurden leider keine Erhebungen gemacht.

Status präsens am 5.August 25.

Allgemeinbefinden und Ernährungszustand des Tieres sind gut. Bei der klinischen Allgemeinuntersuchung wurde nichts Pathologisches gefunden. – Die Operationsstelle am linken Hinterbein war bis auf eine winzige Narbe nicht mehr zu sehen. –

Bei hochgehobener Oberlippe finden sich am Oberkiefer folgende Veränderungen:

J_1 und J_2 fehlen links und rechts. J_3 und der Dens caninus sind beiderseits mit Zahnstein behaftet. Das Zahnfleisch ist um den ganzen Schneidezahnrand herum bis etwa 2 cm hinter die Dentes canini halbkleinfinger-stark geschwollen und blaurot verfärbt. Im Bereich der fehlenden Zähne ist die Schwellung diffus. Neben J^3 links

ist die Gingiva auf einen kleinen Bezirk fein gefurcht, wodurch sie ein Aussehen erhält wie mit kleinen Knöpfchen besetzt. Um die Alveolen der J3 links und rechts, sowie um den Dens caninus ist das Zahnfleisch halbmondförmig herumgewulstet und von der übrigen Verdickung durch eine seichte Furche abgesetzt. Die Verdickung ist an allen Stellen von derber Konsistenz. Der Margo interalveolaris ist frei. Ebenso finden sich am harten Gaumen keine Veränderungen. Am Unterkiefer fehlen die beiden J1. J2 rechts zeigt die Erscheinung der Exsuperantia Dentis.

2. Fall.

Am 6.5.24 wurde ein ca. 6 Jahre alter Schäferhund eingeliefert. Der Vorbericht lautete folgendermaßen:

Seit fast 1/4 Jahr wurde eine Verdickung am oberen Gaumen- und Schneidezahnfleisch bemerkt, die allmählich stark gewachsen ist. In letzter Zeit kam hinzu eine leichte Verdickung an der Nase.

Klinischer Befund:

Temperatur 38,2. Allgemeinbefinden gut. Es bestehen in geringem Grade nasale Atemgeräusche, besonders im aufgeregten Zustand. – Die Oberlippe ist nach vorn und seitwärts vorgewulstet. Die vordere Hälfte des harten Gaumens ist zu einer halbhandtellergroßen, fleischderben, beetartigen Geschwulst verdickt. Die Begrenzung ist unscharf, die Schleimhaut intakt. – Die Geschwulst erstreckt sich über das Zahnfleisch der Schneide- und Reißzähne und buchtet die Lippenseite des Zahnfleisches zu kleinfingerstarkem Wulst vor. Am stärksten ist die Geschwulst um den linken Reißzahn. Dieser sitzt etwas lockerer als der rechte. Die Nasenhöhle ist für die Sonde gut passierbar. – Im Röntgenbild ist keine Auflösung der Knochenstruktur erkennbar. Die histologische Untersuchung einer kleinen exstirpierten Gewebsmasse ließ offen, ob es sich um produktive Entzündung oder um ein Fibrosarkom handelt. – Der linke Dens caninus wurde extrahiert. – Am 15.5. wurde der Hund ungeheilt entlassen.

Über den weiteren Krankheitsverlauf ist nichts bekannt. Der Prozeß war weiter fortgeschritten sodaß nach 1/2 Jahre zur Tötung des Tieres geschritten wurde. Der Kopf wurde der Sammlung der Klinik einverleibt.

Makroskopischer Befund:

• Am Unterkiefer und der Zunge sind keine Veränderungen. Am Oberkiefer jedoch finden sich bei Betrachtung von oben, vorn und der Gaumenseite starke Abweichungen. Von oben (Abb. 1):

In der linken Nasengegend befindet sich eine halb-eiförmig aufsitzende Geschwulst, deren größter Längendurchmesser 6 cm, Breitendurchmesser 5 cm und Höhe ungefähr 3 1/2 cm beträgt. Die Geschwulst setzt sich auf die Nachbarschaft fort und begrenzt sich folgendermaßen: Aboral reicht sie bis zu einer Senkrechten vom linken Maulwinkel auf den Nasenrücken und fällt hier nicht sehr scharf nach dem Auge zu ab;

nach der rechten Seite verjüngt sie sich, wölbt die orale Hälfte des Nasenrückens etwa 2 cm vor und läuft flach in die rech-

te Nasengegend aus;
oralwärts läuft sie bis hart an den Nasenspiegel, ist dort scharf abgesetzt und geht nach vorn und unten in die Oberlippe über.

Von vorn her gesehen ist die Oberlippe so stark hochgeschoben, daß darunter die Schneidezähne und das Zahnfleisch sichtbar sind. Es entsteht dadurch das Aussehen eines Boxermauls. Zwischen Schneidezahnfleisch und Oberlippe zeigt sich ein kleinfingerstarker weißer Schleimhautwulst.

Am harten Gaumen (Abb. 3) sind starke Veränderungen.

Im hinteren Teil des Gaumens sind die Gaumenstaffeln etwa 1/2 cm vorgewölbt in einem dreieckigen Bezirk, dessen Spitze in dem Schnittpunkt der Medianlinie und der Verbindungslinie des rechten und linken M_1 liegt, und dessen gleich-lange Seiten zum P_2 der rechten und linken Seite ziehen. — Von hier ab bis zu den Schneidezähnen ist der Gaumen $\frac{1}{2}$ – 1cm beetartig hervorgehoben. Dadurch sind die Gaumenstaffeln verwischt. Nur die zwei ersten sind noch deutlich sichtbar. Durch Epithelbefekte und Pigmentverluste erhält die ganze Partie ein landkartenähnliches Aussehen. An manchen Stellen sind noch die Gaumenstaffeln angedeutet. Auf der linken Gaumenhälfte befindet sich in der Höhe von P_4 ein pfennigstück-großer, conischer, etwa $\frac{1}{2}$cm hoher, von seiner Umgebung teils scharf, teils flach abgesetzter Vorsprung. — Ferner ist links im Bereich von P_2 bis P_4 rechts von P_2 bis zum Dens caninus ein schmaler Saum des Gaumens, das darüberliegende Zahnfleisch sowie die anliegende Lippenschleimhaut in ein festhaftendes, graues, zunderartiges Gewebe zottig aufgefasert, sodaß das charakteristische Bild einer an Hufkrebs erkrankten Matrix entsteht. P_3 und P_4 rechts sind durch diese Geschwulst aus der Backenzahnreihe buccal herausgedrängt, sitzen aber beide fest.

Der Margo interalveolaris wulstet sich auf beiden Seiten vor. Links befindet sich vor dem P_3 – und P_2 bedeckend – eine etwa bohnengroße, pilzhutförmige, kurzgestielte und darauf gut bewegliche, warzenartige Geschwulst, die am kaudalen Rand pigmentiert ist und zottig aufgefasert, während der übrige Teil weiß ist und einen feingefurchten Rand hat. Zwischen dieser und dem J^3 hat die Schleimhaut durch viele feine sich kreuzende Furchen ein Aussehen erhalten wie die Oberfläche eines Blumenkohls.

Das Zahnfleisch (Abb. 4) ist um den ganzen Schneidezahnrand herum gleichmäßig verdickt. Hierdurch sind die Schneidezähne so auseinandergedrängt, daß sie 4 – 5 mm breite Lücken zwischen sich haben. Im übrigen haben die Schneidezähne normales Aussehen und Zahl und sitzen fest. Der linke Reißzahn fehlt. Narbige Veränderungen sind an dieser Stelle nicht mehr zu sehen. —

An dem Übergang vom Zahnfleisch der Schneidezähne zur Lippenschleimhaut zeigt sich der kleinfingerstarke Wulst. Nach dem Zahnfleisch hin setzt er sich in einer $\frac{1}{2}$cm tiefen schmalen Furche ab. Er zieht sich um den ganzen Kieferrand herum – nach beiden Seiten in einer mehr oder weniger tiefen Furche abgesetzt – und ist rechts

sichtbar bis in die Gegend des Dens caninus, links bis zum P^4. –

Im Röntgenbild (Abb. 5) ist die Knochenstruktur des Oberkiefers an allen Stellen – auch im Bereich der Geschwulst – deutlich ausgeprägt. Im Bereich des fehlenden Dens caninus zeigt sich eine Verdichtung der Weichteile, die links am P_4 beginnt, um den ganzen Kiefer herumzieht und beim P_3 der rechten Seite endigt. –

Der Kopf wurde in der Medianlinie gespalten, und läßt auf dem so entstehenden Längsschnitt (Abb. 6) folgendes erkennen:

Die Geschwülste im Bereiche des Gaumens, des Zahnfleisches, der Lippenschleimhaut und des Nasenrückens bestehen aus einem derben, grauweißen mit damastglänzenden Zügen durchsetzten faserigen Gewebe. Die Fasern zeigen keinen bestimmten Verlauf, sondern sind in einem wirr sich kreuzenden Geflecht angeordnet. Die Haut sitzt an den damit bedeckten Stellen überall locker der Geschwulst auf und ist nicht verdickt. –

Im Os incisivum ist die spongiöse Struktur nicht mehr deutlich erkennbar. Vielmehr sind die Hohlräume zum größten Teil mit einem derben grauen Gewebe ausgefüllt. Bei aufmerksamem Betrachten sieht man, daß vom zahnfleischtragenden Rand her zahlreiche, feine, mit grauweißen Zotten von der Gingiva ausgefüllte Furchen ins Knocheninnere ziehen. Hierdurch scheint der Knochen wie aufgefasert und seine Konsistenz ist so weich, daß er mit dem Messer schneidbar ist. –

Anschließend ans Incisivum bis zu einer Querebene durch den rechten und linken P_2 fehlt der knöcherne Gaumen vollständig. Das Septum nasale sitzt dort einem grauweißen, derben Gewebe auf, das ohne erkennbare Grenze in die Geschwulst übergeht. Durch Sondieren mit einer Nadel kann man feststellen, wie nach hinten zu der knöcherne Gaumen wieder auftritt. Er ist dann bis zu den Choanen hart, hat deutliche Knochenstruktur und ist mit der Nasenschleimhaut einerseits und der intakten Gaumenschleimhaut anderseits locker verbunden, während in dem veränderten Teil des Gaumens die Geschwulst dem Knochen fest aufsitzt. –

Vom Ende des Os nasale bis zum Naseneingang, – das heißt: die ganze knorpelige Nasenkapsel – ist durch die Geschwulst, die von der Oberlippe ausgeht, um etwa 30⁰ dorsalwärts aufgebogen. Die Nasenmuscheln sind zusammengedrängt und die Nasengänge dadurch verengt. –

Senkrecht zum Längsschnitt wurde in der Verbindungslinie der beiden Reißzähne ein Querschnitt angelegt (Abb. 7). Auf diesem zeigt sich die Nasenhöhle deutlich verengt und zwar die linke mehr als die rechte, der größeren Ausdehnung der Geschwulst auf der linken Seite entsprechend. Um die verengte Nase herum wulstet sich die Geschwulst am Nasendach und den Seitenwänden. Daran schließen sich nach unten die verdickten Teie der Gingiva und des Gaumens an. Struktur und Aussehen des Gewebes ist auf dem Querschnitt dasselbe wie auf dem Längsschnitt. –

Mikroskopische Untersuchung.

Zwecks mikroskopischer Untersuchung entnahm ich Material aus den Geschwulstpartien an der Nase (Schnitt I), der Oberlippe (Schnitt II), vom Gaumen- und zwar aus dem knochenfreien und dann noch aus der Übergangsstelle vom knochenhaltigen zum knochenfreien Teil — (Schnitt III) und ferner einen dünnen Längsschnitt aus dem Incisivum mit Gingiva und Zahn (Schnitt IV). Die knochenhaltigen Präparate wurden in 5% iger Salpetersäure entkalkt. Teils wurden die Präparate in Paraffin- teils in Gelatine eingebettet und Gefrierschnitte angefertigt.. Die Schnitte wurden mit Haematoxilin- Eosin und nach Weigert- van Gieson gefärbt.

Wie auf dem Längsschnitt sich makroskopisch schon eine Gleichartigkeit in Struktur und Aussehen der Geschwulst ergab, so zeigen mikroskopisch alle Schnitte prinzipiell das gleiche Bild. Um Wiederholungen zu vermeiden, möchte ich zuerst das Wesentliche und allen Schnitten Gemeinsame — nämlich die Histologie des Tumors selbst — vorausschicken:

Die Geschwulst ist aufgebaut aus Bündeln langgestreckter Spindelzellen, die einen blaßgefärbten spindelförmigen Kern und eine scharfgezeichnete Kernmembran enthalten: Fibroplasten. Spärlich ist dazwischen Grundsubstanz entwickelt: an manchen Stellen mehr, an manchen wenig. Immer jedoch prävalieren bei Weitem die Zellen vor der fibrillären Grundsubstanz. Eine bestimmte Richtung der einzelnen Züge ist nicht erkennbar. Einmal zeigt sich dies in der Richtung der einzelnen Zellfaser, die in den verschiedensten Schnittrichtungen getroffen ist, sodaß das Bild der Zellkerne von der Spindelform bis zur Punktform mit all den dazwischen liegenden Übergängen variiert. Dann aber zeigt es sich im Verlauf der Faserbündel. Diese kreuzen sich in den verschiedensten Richtungen und verflechten sich filzartig miteinander. Es gibt Partien mit vorwiegend netzartig angeordneten, mit weiten Maschen versehenem Gewebe. Dieses weitmaschige Gebiet besteht aus Gewebsbalken, die teils gerade, teils geschlängelt verlaufen, wie das Geäst eines Baumes zahlreiche Nebenäste abgeben und sich einander verflechten. Daneben liegen Gebiete, die keine Maschen aufweisen, sondern festgefügt sind. Durch diese Verschiedenartigkeit im Verlauf der Faserbündel und das ungeordnete Nebeneinander der verschieden gefügten Partien kommt nun ein sehr abwechslungsreiches Bild zustande. In allen Schnitten liegen — ungeordnet in dem pathologischen Gewebspolster verstreut — kreisrunde kleine Herde, die aus zahlreichen stark blau gefärbten rundlichen Zellen bestehen: Rundzellenansammlungen. Eine Kapselbildung um diese lymphozytären Infiltrationsherde ist nicht ausgeprägt, an manchen Stellen aber angedeutet. Sie sind wohl aufzufassen als Reaktionsprodukte irgendwelcher lokaler Reizungszustände, die ja in jedem normalen Gewebe auftreten können, wievielmehr aber in diesem pathologischen Gewebe von solch kräftiger Vitalität.

Das ist im Wesentlichen das Bild, das uns in allen Schnitten entgegentritt: also ein junges, sehr zellreiches Bindegewebe, in dem die Zellen durchaus die Grundsubstanz überwiegen, und nirgends Ansätze einer Ausreifung sich zeigen. Demnach handelt es sich um ein Fibrosarcom. –

Ich möchte jetzt noch auf einiges Bedeutsame in den einzelnen Schnitten hinweisen:

Im Schnitt I bestätigt sich, – wie schon makroskopisch erkennbar, – daß die Haut in den pathologischen Prozeß nicht hineingezogen wird. Vielmehr setzt sich die locker gefügte Subkutis scharf gegenüber der Geschwulst ab. Ebenso zeigt der Nasenknorpel mit der Schleimhaut der Regio olfactoria normale Struktur. Die Geschwulst reicht nur bis hart an ihn heran.

Besonders Bemerkenswertes zeigt der Schnitt III:

Auf der einen Seite liegt das mehrschichtige Plattenepithel des Gaumens, auf der gegenüberliegenden die Nasenschleimhaut: dazwischen das mächtige Lager pathologischer Gewebsbildung. Die Epithelschicht der Gaumenseite ist nur an einer kleinen Stelle gut erhalten. An den anderen Stellen ist das Epithel abgestoßen, und das Geschwulstmaterial reicht bis an die Gaumenoberfläche. Gerade in dieser Partie – und bis etwa zur halben Schnitthöhe heraufreichend – liegen zwischen dem sehr zellreichen Material zahlreiche stark erweiterte Kapillaren in den verschiedensten Schnittrichtungen getroffen, und der ganze Bezirk ist stark infiltriert mit Unmassen polymorphkerniger Leukozyten. In diesem Abschnitt sind also in der Geschwulst die typischen Zeichen akuter Entzündung gegeben: gerade an dieser Stelle begreiflich, die den verschiedensten Reizen ausgesetzt ist und des schützenden Epithels entbehrt. Die knöcherne Gaumenplatte ist bis auf einige kleine inselartig liegende Knochenreste verschwunden. Und diese Reste zeigen schon nicht mehr die normale Struktur des Knochengewebes. An manchen Stellen sieht man nur noch ein undeutlich abgegrenztes Feld von Kerntrümmern. Zwischen diesen Resten ziehen die Fibroplastenzüge. Osteoklasten sind nicht vorhanden. Auch ist an keiner Stelle das Bild entzündlicher Osteoporose in Form lacunärer Resorption gegeben. –

Präparat 4.

Die stark verdickte Gingiva ist von einer normalen Plattenepithellage bedeckt und in der Propria zellig infiltriert. Hart unter der Propria – und noch in ihren Papillarkörper hineinreichend – beginnt das fibrosarcomatöse Gewebe, das bis dicht an die Zahnkrone herantritt. Der Zahn selbst – auch sein Wurzelteil – zeigt keine pathologischen Veränderungen. – Der Processus alveolaris des Os incisivum weist nicht mehr die kompakte Struktur auf. Er ist aufgelockert und zwischen den teils locker verbundenen, teils inselartig liegenden schlanken Knochenbalken ziehen kreuz und quer Fibroplastenzüge, in denen zahlreiche erweiterte Gefäßchen liegen. – In dieser Weise zeigt

sich die ganze Spongiosa – bis auf wenige Stellen in denen noch Fett-gewebe des ursprünglichen Markes vorhanden ist – durchzogen und infiltriert von dichtgefügtem Geschwulstgewebe. – Auch hier ist die Knochenstruktur z.T. verwischt, ein Osteoplasmasaum kaum mehr vorhanden und die Ränder der Balken sind mit Zellen infiltriert, sodaß der Übergang zwischen Knochenbalken und Geschwulst ganz unscharf ist.

Zum Schluß meiner Arbeit möchte ich noch einmal darauf hinweisen wie gleichartig die eben beschriebene Epulis fibrosarcomatosa in ihrem Anfagnsstadium dem Bilde der chronisch produktiven Gingivitis war. Im weiteren Verlauf hat sich dann der Geschwulstcharakter immer deutlicher ausgeprägt und zu solch destruktiven Prozessen – wie die Auflösung des knöchernen Gaumens zeigt – geführt. Darin unterscheidet sich die Geschwulst nun ganz von dem beschriebenen chronisch entzündlichen Fall, der ohne funktionelle Störung und ohne weitere Ausbreitung an die Nachbarschaft verlief. Weitere Schlüsse aus diesem vereinzelten Fall zu ziehen, wäre durchaus verfehlt: diese Arbeit soll nichts sein, als eine Anregung und ein Hinweis, dieser so seltenen Affektion der Gingiva weitere Beachtung zu schenken.

Für die Überlassung des Materials und die freundliche Unterstützung spreche ich Herrn Geh. Rat Pfeiffer meinen ergebensten Dank aus. Auch Herrn Privatdozenten Dr. Westhues möchte ich an dieser Stelle für seine Hilfe herzlichst danken.

Literatur

1). Deutsche Monatschrift für Zahnheilkunde 1894.
2). Partsch, Handbuch der Zahnheilkunde 1. Bd.
3). Deutsche Monatschrift für Zahnheilkunde 1909
4). Östr. Ung. Vierteljahrsschrift f. Zahnheilkunde 1907.
5). Ostertag, Die Krankheiten d. Zähne, Berlin 1902.
6). Joest, Spez. pathologische Anatomie der Haustiere 1. Berlin 1919.
7). Meyer, Über die Epulis bei unseren Haustieren Dissertation Leipzig 1910.
8). Schmorl, Die pathol. histol. Untersuchungsmethoden Leipzig 1922.

Lebenslauf.

Ich, Fritz Boening, wurde am 18. Juli 1903 geboren. Nach 3 Volksschuljahren ging ich auf das Albrecht Dürer Realgymnasium zu Hagen und machte daselbst Ostern 1921 mein Abiturientenexamen. Von Sommersemester 1921 bis Wintersemester 1924 studierte ich an der Ludwigs-Universität zu Gießen Veterinärmedizin. Im Winter 1922 vollendete ich dort mein Physikum, im Sommer 1925 mein Staatsexamen. Vom Juli 1925 ab arbeitete ich an dieser Arbeit.